

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-063874

(43)Date of publication of application : 12.03.1993

(51)Int.Cl.

H04N 1/00  
 G06K 9/20  
 G08C 21/00  
 H04M 11/00  
 H04N 1/32  
 H04N 5/278  
 H04N 7/15

(21)Application number : 03-218246

(71)Applicant : SHIMADZU CORP

(22)Date of filing : 29.08.1991

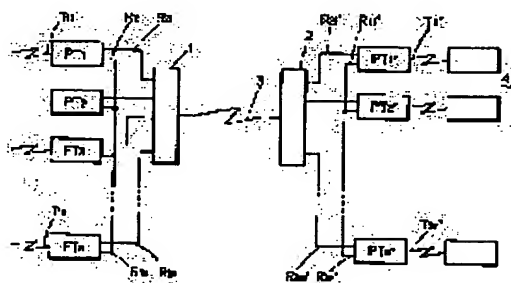
(72)Inventor : KOMORI SHOKO

## (54) HAND-WRITTEN COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide the hand-written communication terminal equipment by which a conference system is built up in which a conference is in progress smoothly while observing a same pattern at all times.

**CONSTITUTION:** A telewriting standard port  $T_{ij}$  and an RS232C input output port  $R_{ij}$  are provided to the hand-written communication terminal equipments ( $PT_i$ ,  $PT_j$ ). Conference data and a title name of the data are sent/received before the start of a conference through the RS232C input output port  $R_{ij}$ . Then each terminal equipment stores all the conference data corresponding to the title name. While the conference is in progress, only the title names are sent/received to display immediately required conference data.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-63874

(43)公開日 平成5年(1993)3月12日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00		Z 4226-5C		
G 0 6 K 9/20	3 2 0 Q	9073-5L		
G 0 8 C 21/00		6964-2F		
H 0 4 M 11/00	3 0 2	7117-5K		
H 0 4 N 1/32		Z 2109-5C		

審査請求 未請求 請求項の数1(全5頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平3-218246

(22)出願日 平成3年(1991)8月29日

(71)出願人 000001993

株式会社島津製作所

京都府京都市中京区西ノ京桑原町1番地

(72)発明者 小森 詳弘

京都市中京区西ノ京桑原町1番地 株式会

社島津製作所三条工場内

(74)代理人 弁理士 中村 茂信

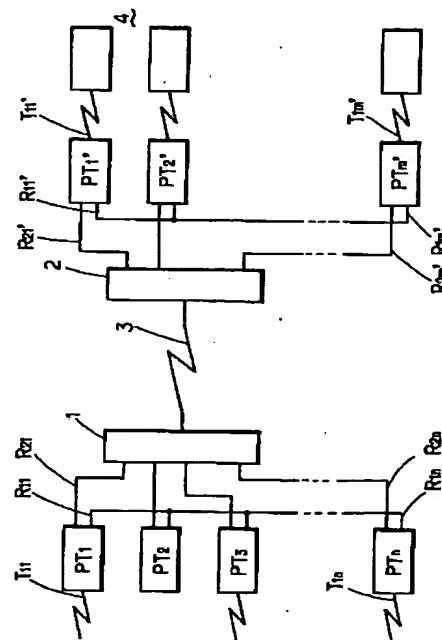
(54)【発明の名称】 手書き通信端末機

## (57)【要約】

【目的】 いつも同じ画面を見ながら円滑に会議を進行できる会議システムを構築できる手書き通信端末機を提供する。

【構成】 手書き通信端末機 ( $PT_i$ 、 $PT_j$ ) にテレライティング規格ポート  $T_{ij}$  と RS232C 入出力ポート  $R_{ij}$  とを設ける。

【作用】 RS232C 入出力ポート  $R_{ij}$  を介して、会議開始前に会議用データとそのデータのタイトル名を互いに送受信する。そして、各端末は会議用データの全てを、そのタイトル名に対応させて記憶する。会議進行中はタイトル名のみを送受信して、必要な会議用データを即座に表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレライティング規格ポートと複数のRS232C入出力ポートとを具備し、第1のRS232C入出力ポートによってグループ内部の通信回線を構築し、他のRS232C入出力ポートによって他グループとの通信回線を構築する手書き通信端末機であって、各RS232C入出力ポートを介して、会議用データとこのデータに付されるタイトル名の双方、またはタイトル名のみを送受信するデータ送受信手段と、このデータ送受信手段の受信した会議用データをタイトル名と対応させて記憶する会議用データ記憶手段と、会議進行中に前記データ送受信手段が前記タイトル名を受信した場合に、そのタイトル名に対応する会議用データを表示画面に表示するデータ表示手段とを備えることを特徴とする手書き通信端末機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、通信回線を用いて相手方へ原稿や手書き情報を伝送し、あるいは受信する手書き通信端末機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 手書き通信端末を使用してグループ内部及びグループ間で交信を行う会議システム、または、手書き通信端末の接続回線とは別に個々の端末機がそれぞれの電話回線によって他の端末と接続されている会議システムを考える。このような会議システムでは、各端末において同じ画面が素早く見えることが重要であるが、従来の手書き通信端末機は、RS232Cポートか又はテレライティング規格ポートのいずれかしか具備しておらず、また、各手書き通信端末機のデータは個々別々であるので、会議で参照したい会議用データは専ら会議中に送受信するしかなかった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、各端末のメモリに格納されている会議用データは、個々別々のデータであるので、これを任意に抽出して他の全ての端末に送信し、かつ各端末で表示するには多くの時間を要することになる。その為、従来の手書き通信端末機による会議システムは、システム運用上に円滑さを欠くという問題点があった。

【0004】 この発明は、この問題点に着目してなされたものであって、いつも同じ画面を見ながら円滑に会議を進行できる会議システムを構築できる手書き通信端末機を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成する為、この発明は、テレライティング規格ポートと複数のRS232C入出力ポートとを具備し、第1のRS232C入出力ポートによってグループ内部の通信回線を構築し、他のRS232C入出力ポートによって他グルー

プとの通信回線を構築する手書き通信端末機であって、各RS232C入出力ポートを介して、会議用データとこのデータに付されるタイトル名の双方、またはタイトル名のみを送受信するデータ送受信手段と、このデータ送受信手段の受信した会議用データをタイトル名と対応させて記憶する会議用データ記憶手段と、会議進行中に前記データ送受信手段が前記タイトル名を受信した場合に、そのタイトル名に対応する会議用データを表示画面に表示するデータ表示手段とを特徴的に備えている。

## 【0006】

【作用】 グループ内部および他グループの手書き通信端末機は、お互いにRS232C入出力ポートを介して通信回線を構築する。そして、各手書き通信端末機は、全体として会議システムを形成する。尚、テレライティング規格ポートは、電話回線を介して、会議システムとは別の他の手書き通信端末機などと接続される。

【0007】 データ送受信手段は、通常、会議の開始前に、会議用の参照データ及びこのデータに付されるタイトル名を、RS232C入出力ポートを介して、他の手書き通信端末機に対して送信する。また、データ送受信手段は、他の手書き通信端末機から送信されてくるこの会議用データ及びタイトル名を受信する。そして、会議用データ記憶手段は、データ送受信手段の受信した会議用データをタイトル名と対応させて記憶する。

【0008】 会議進行中に、ある手書き通信端末機が特定の会議用データを各端末で参照させたい場合には、その手書き通信端末機のデータ送受信手段は、その会議用データを示すタイトル名を各手書き通信端末機に対して送信する。そして、各手書き通信端末機のデータ送受信手段は、このタイトル名を受信し、その手書き通信端末機のデータ表示手段は、受信したタイトル名に対応する会議用データを表示画面に表示する。

## 【0009】

【実施例】 図1は、この発明にかかる手書き通信端末機の一実施例を示すブロック図である。この手書き通信端末機は、データ送受信手段と会議用データ記憶手段とデータ表示手段とを構成するプログラムと、モデムを介して電話回線と接続されるテレライティング規格ポートT<sub>1</sub>と、RS232C入出力ポートRとを特徴的に備えている。なお、この実施例では、2つのRS232C入出力ポートを設け、それぞれをR<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>と表現している。

【0010】 図2は、図1に示す手書き通信端末機を用いて会議システムを構築した場合の構成図である。この会議システムは、1グループを形成するn個の手書き通信端末機PT<sub>1</sub>～PT<sub>n</sub>と、他の1グループを形成するm個の手書き通信端末機PT'<sub>1</sub>～PT'<sub>m</sub>とで構成されている。各手書き通信端末機のRS232C入出力ポートのうち、第1のポートR<sub>11</sub>～R<sub>1n</sub>及びR'<sub>11</sub>～R'<sub>1m</sub>は、各グループ内で通信回線を形成し、第2のポートR<sub>21</sub>～

$R_{2n}$ 及び $R_{21}' \sim R_{2n}'$ は、グループ間の通信回線を形成している。すなわち、各手書き通信端末機の第1のRS232C入出力ポートは、左側のグループ内で $R_{11} \sim R_{1n}$ が互いに接続され、また右側のグループ内で $R_{11}' \sim R_{1n}'$ が互いに接続されている。一方、第2のRS232C入出力ポートは、左側のグループに属する $R_{21} \sim R_{2n}$ がコーディック（信号の符号化圧縮器）1にそれぞれ接続され、また右側のグループに属する $R_{21}' \sim R_{2n}'$ が、それぞれコーディック（信号の符号化圧縮器）2に接続されている。そして、コーディック1とコーディック2の間は遠距離電話回線3で接続されている。

【0011】一方、各手書き通信端末機のテレライティング規格ポートである $T_{11} \sim T_{1n}$ 及び $T_{11}' \sim T_{1n}'$ は、それぞれ電話回線を介して会議システムとは別の手書き通信端末機やファクシミリ4と接続されている。尚、PT<sub>2</sub>のようにファクシミリ等と接続されていない手書き通信端末機も存在する。次に、図2に示す会議システムにおいて会議をする場合を説明する。尚、以降の説明では、左側のグループには手書き通信端末機が4個接続され、右側のグループには手書き通信端末機が3個接続されているとする。また、各手書き通信端末機は、会議開始以前に別々の会議用データを記憶しているが、そのデータのタイトル名は図3に示す通りであるとする。

【0012】会議が開始される前に、各手書き通信端末機は、RS232Cポートを介して、会議用データを他の端末に対して送信する。具体的には、例えば手書き通信端末機PT<sub>1</sub>は、タイトル名a、d、eの会議用データをタイトル名と共に、他の全ての手書き通信端末機（PT<sub>2</sub>～PT<sub>n</sub>、PT<sub>1</sub>'～PT<sub>n</sub>'）に対して送信する。また、他の手書き通信端末機も同様であって、図3に示すタイトル名のデータをタイトル名と共に送信する。尚、この場合、グループ内の他の端末に対しては第1のRS232Cポート $R_{11}$ を使用し、グループ外の他の端末に対しては第2のRS232Cポート $R_{21}$ を使用する。

【0013】そして、会議用データ等の送信を受けた手書き通信端末機は、受信した会議用のデータをタイトル名と対応させてメモリに記憶する。この場合、会議用データを後でアクセスする場合の便宜を図る為、タイトル名をソートしておくか、またはタイトル名の順番に会議用データをソートしておくのが望ましい。尚、ソート処理は、会議用データを受信した後、各手書き通信端末機で個々別々に行ってもよいが、グループ内の代表端末を決めておき、先ず、グループ内の全てのデータをその代表端末に集中させて、その代表端末がソート処理を完了

した後、各端末に会議用データ等を送信してもよい。

【0014】以上の準備が完了すれば、各手書き通信端末機の会議用データまたはタイトル名は図4のように整列している。会議が開始されると、各個々の手書き通信端末機は、会議用データを題材にして交信し、必要があればこの会議用データに手書きによる修正や加筆を行う。ここで、各通信端末の表示画面に参照用の会議データを表示させたい場合は、会議用データのタイトル名のみを送信する。すると、このタイトル名を受信した手書き通信端末機は、自己のメモリに記憶しているこのタイトル名に対応した会議用データをいち速く抽出して表示画面に表示する。つまり、従来のように会議用のデータをいちいち送信する必要がないので円滑な会議進行が図れる。また、修正用や加筆用の手書きデータの転送は、テレライティングのZONE符号化手法を用いるので、素早く転送が完了し会議進行の円滑さを妨げない。

【0015】なお、会議進行中に会議用データを新たに追加したい場合は、テレライティング規格ポートを介してファクシミリ等から必要なデータを取り込み、これを全ての通信端末に送信すればよい。

【0016】

【発明の効果】以上説明したように、この発明にかかる手書き通信端末機は、テレライティング規格ポートとRS232Cポートを有し、かつ、会議開始以前に会議用データを送受信する手段を具備している。その為、会議進行中に転送すべきデータ量は少なくよく、従って、同じ画面を個々の端末機で素早く表示できる。また、リアルタイムで手書き情報を加筆、修正することもでき、円滑な会議の進行が実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明にかかる手書き通信端末機の一実施例を示すブロック図である。

【図2】図1の手書き通信端末機を用いた会議システムのブロック図である。

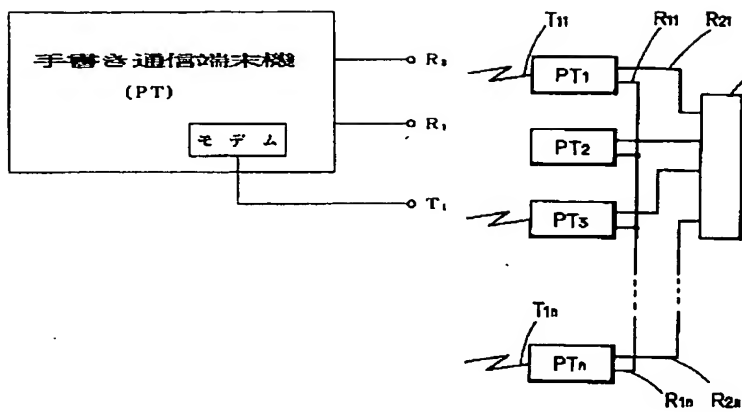
【図3】会議開始前、各手書き通信端末機が記憶しているデータのタイトル名を図示したものである。

【図4】会議開始時、各手書き通信端末機が記憶しているデータのタイトル名を図示したものである。

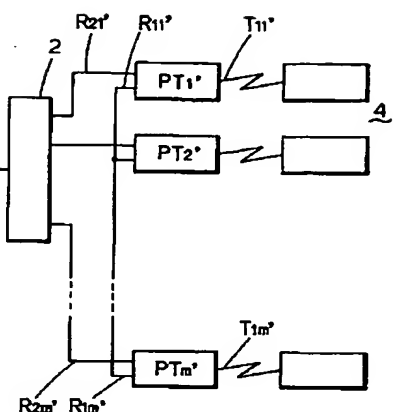
【符号の説明】

40	$R_{11} \sim R_{1n}$ 、 $R_{11}' \sim R_{1n}'$	RS232C入出力ポート
	$R_{21} \sim R_{2n}$ 、 $R_{21}' \sim R_{2n}'$	RS232C入出力ポート
	$T_{11} \sim T_{1n}$ 、 $T_{11}' \sim T_{1n}'$	テレライティング規格ポート
45	PT <sub>1</sub> ～PT <sub>n</sub> 、PT <sub>1</sub> '～PT <sub>n</sub> '	手書き通信端末機

【図1】



【図2】



【図3】

個々の手書き通信端末機データのタイトル

PT <sub>1</sub>	PT <sub>2</sub>	PT <sub>3</sub>	PT <sub>n</sub>	PT <sub>1</sub> '	PT <sub>2</sub> '	PT <sub>n</sub> '
a	—	b	f	A	C	E
d	—	c	g	B	—	—
e	—	—	—	D	—	—

【図4】

会議開始時の各手書き通信端末機データのタイトル

(PT<sub>1</sub> ~ PT<sub>n</sub>)  
(PT<sub>1</sub>' ~ PT<sub>n</sub>')

a	b	c	d	e	f	g	A	B	C	D	E
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 N    5/278  
7/15

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

7337-5C

8943-5C